

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. Januar 2004 (15.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/004729 A1

(57) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61K 31/496,  
A61P 25/00, C07D 333/70, 307/85, 345/00, 209/42, C07F  
17/02

ERLANGEN-NÜRNBERG [DE/DE]; Schlossplatz 4,  
91054 Erlangen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007060

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Juli 2003 (02.07.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GMEINER, Peter  
[DE/DE]; Sebalder Forstweg 24, 91054 Erlangen-Buck-  
enhof (DE). HÜBNER, Harald [DE/DE]; Reuendorfer  
Weg 7, 91336 Heroldsbach (DE). SCHLOTTER, Karin  
[DE/DE]; Spitalgasse 5, 86732 Oettingen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: HOFFMANN EITLE; Arabellastrasse 4, 81925  
München (DE).

(30) Angaben zur Priorität:  
102 30 062.3 4. Juli 2002 (04.07.2002) DE  
102 32 020.9 10. Juli 2002 (10.07.2002) DE

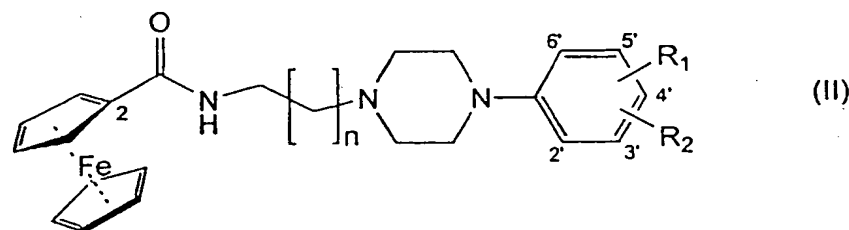
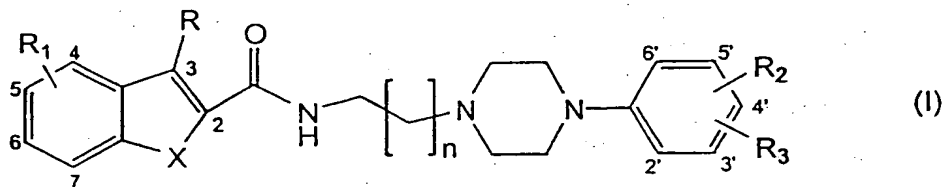
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): FRIEDRICH-ALEXANDER-UNI VERSITÄT

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UTILIZATION OF HETEROARENE CARBOXAMIDE AS DOPAMINE-D3 LIGANDS FOR THE TREATMENT OF  
CNS DISEASES

(54) Bezeichnung: HETEROARENCARBOXAMIDE ZUR VERWENDUNG ALS DOPAMIN-D3 LIGANDEN ZUR BEHAND-  
LUNG VON ZNS-ERKRANKUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to neuroreceptor active N-[(4-phenyl-1-piperazinyl)alkyl]-substituted heteroarene carboxamide of general formula (I) and to structure analogous 2-ferrocenyl compounds of general formula (II) and the utilization thereof for the treatment of CNS diseases, for example, schizophrenia, different forms of depression, neurodegenerative disorders, sexual dysfunctions, cocaine, alcohol, opiate and nicotine addiction, in addition to glaucoma, cognitive disorders, restless leg syndrome, hyperactivity syndrome (ADHS), hyperprolactinemia, hyperprolactinoma, locomotion disorders associated with Parkinson's disease, treatment of L-DOPA and neuroleptic-induced locomotion disorders, for example, akathisia, rigor, dystonia and dyskinesia, wherein the substituents are defined in the description.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/004729 A1